

# ANTICORPI MONOCLONALI

**Cosa sono? Ab omogenei caratterizzati dalle stesse caratteristiche isotipiche e dalla capacità di riconoscere lo stesso epitopo antigenico**

Concettualmente come li ottengo: prendo una cellula che produce un anticorpo, la prelevata ottengo un clone cellulare. Questa cellula che multiplico ha la stessa capacità di produrre Ab, avrò un clone cellulare in grado di produrre Ab monoclonali

quanto l'Ab si lega può dare CDC (lisi della cellula), ADCC (richiamo di cellule citotossiche) o induzione diretta dell'apoptosi delle cellule esprimenti l'Ag

## SCHEMA DELLA TECNICA DI PRODUZIONE

**IMMUNIZZAZIONE**, viene immunizzato un animale con l'Ag di interesse, viene prelevata la milza e trattata per ottenere una sospensione di cellule B (splenociti)

**FORMAZIONE IBRIDOMA**, viene fusa una cellula B con una cellula mielomatosa per farla da avere crescita incontrollata

**SELEZIONE/CLONAZIONE**, per recuperare dalla nostra coltura mista di ibridomi gli ibridomi di mio interesse

eventuali passaggi di ulteriore SELEZIONE in base all'uso che dovrò fare degli Ab

## REVERSE-VACCINOLOGY

isolare le cellule B da un paziente che ha contratto l'infezione

selezionare la cellula B che produce l'Ab più efficace

sequenziare il locus che codifica per catene pesanti e leggere di quell'Ab

far produrre questi Ab all'interno di cellule batteriche

Per ottenere anticorpi specifici si procede con l'immunizzazione: si immunizza un animale e poi si effettuano successivi e complessi step di purificazione per ottenere gli Ab. Questo processo non consente l'ottenimento di grandi concentrazioni di Ab per cui si è passati all'uso degli Ab monoclonali